

2015年度 ミクロ経済学中級Ib 第2回演習解答

1. 解答1：Top Trading Cycleによる配分はコアに入るので、以下の命題を使えばよい。

命題：コアに属する配分は効率的である。

証明：コアに属するので、全員提携 $\{1, 2, \dots, n\}$ を考えても、全員の効用が厳密に高まるような（全員内で交換する）配分が存在しない。(Q.E.D)

解答2：直接やってみる。

まず、Top Trading Cycleがステップ1で終わったとき、全員が第1希望の家をもらっているのだから、再交換しても誰の効用も下げずに誰かの効用を上げることはできない。

ステップ2以降で終わったとき、ステップ1で退出した人たちの効用をこれ以上あげることにはできないので、ステップ2以降で退出した人の効用を上げられるかを考える。

そこで、ステップ2で退出した人を考える。これらの人のうちの誰かの効用を上げるにはステップ1で退出した人の家と交換しなければならないが、そうするとステップ1の人の効用が下がる。従って、再交換しても誰の効用も下げずに誰かの効用を上げることはできない。(ステップ3以降の人を考えなくてもこれで不可能。)(Q.E.D)

2. 背理法で、もしそういう個人がいないとすると、

変更が終わった時点で全員が b をトップにしているにもかかわらず a が選ばれていることになる。

これは Weak Pareto に矛盾する。

(この書き方がもっとも論理的に正しい。よく考えてみよう。)